Adansonia, ser. 3, 8 (3) 1968

NOTES CYPÉROLOGIQUES : XV. LES *HYPOLYTRUM* « MAPANIOIDES » D'AFRIQUE ÉQUATORIALE

par J. Raynal

Résumé : Révision de *Hypolytrum* monopodiaux à inflorescences capitées d'Afrique; trois espèces seulement sont retenues, *H. Pynaertii* (De Wild.) Nelmes, *H. scaberrimum* Böck. et *H. secans* (K. Schum.) J. Rayn., *comb. nov.* Elles cohabitent dans une aire restreinte essentiellement à la forêt du Cameroun méridional et du Gabon.

Summary : Revision of the African monopodial *Hypolytrum* with capitate inflorescences; only three species are maintained, *H. Pynaertii* (De Wild.) Nelmes, *H. scaberrimum* Böck. and *H. secans* (K. Schum.) J. Rayn., *comb. nov.* They live together in a relatively restricted area, mainly the S. Cameroun and Gabon rain forest.

En 1882, Böckeler **(1)** décrivait, du Gabon, *Hypolytrum scaberrimum.* D'après son assez brève description, l'inflorescence était une tête compacte portée par un scape axillaire; l'épillet élémentaire, outre la glume, ne contenait que les deux écailles latérales, ciliées sur la caréne, qui, en l'absence de piéces plus internes caractérisent le genre *Hypolytrum.* Il est à noter que dans le même article Böckeler décrit également les *H. Aschersonianum* Böck. et *H. Soyauxii* Bock., qui, eux, appartiennent au genre *Mapania* (tous deux correspondant à *Mapania Soyauxii* (Böck.) K. Schum.).

A l'occasion de l'énumération des Cypéracées africaines dans le Conspectus Floræ Africæ de Durand, Clarke **(5)** transfère *Hypolytrum scaberrimum* Böck. au genre *Mapania*, sans commentaire. En 1901 l'explication apparaît dans la Flora of Tropical Africa (Clarke, **6** : 267); dans sa clef des genres de Cypéracées, l'auteur ne distingue les deux genres que par l'inflorescence : en ombelle chez *Hypolytrum*, capitée chez *Mapania.*

La même année, K. Schumann **(11)** décrit plusieurs *Mapania* africains, dont *M. secans* K. Schum., qui fait l'objet d'une discussion particulière; en effet, K. Schumann a bien analysé l'épillet, dans lequel manquent les piéces stériles situées entre étamines et pistil, normalement présentes chez les *Mapania.* Sa nouvelle espèce, d'après lui, ne partagerait ce caractère anormal qu'avec *Mapania macrophylla* (Böck.) K. Schum., espèce américaine [1]. Il émet en conséquence des doutes sur la valeur de la distinction entre les deux genres *Mapania* et *Hypolytrum.*

1. *M. macrophylla* (Böck.) K. Schum., Notizbl. Bot. Gart. Berl. **3** : 106 (1901). La combinaison est généralement attribuée à Pfeiffer (1925). Quant à la structure anormale signalée par K. Schumann pour cette espèce, il semble bien qu'il s'agisse d'une observation erronée.

En 1902, lorsque paraît la suite du volume 8 de la Flora of Tropical Africa, CLARKE (**6** : 492) ne mentionne *M. secans* K. Schum. que comme espèce insuffisamment connue, en fin de genre, ceci faute sans doute d'avoir eu le temps de l'étudier.

Six ans plus tard paraît à titre posthume la classification générale des Cypéracées établie par CLARKE (**7**); la priorité donnée à l'aspect superficiel de l'inflorescence apparaît plus clairement : ainsi, dans le genre *Hypolytrum* figurent quelques espèces (sect. *Pseudo-Mapania* C.B.Cl.) qui auraient des pièces stériles entre étamines et pistil [1]; par contre ses *Mapania* comprennent toujours *M. scaberrima* (Böck.) C.B.Cl. et *M. secans* K. Schum., cette dernière toujours parmi les espèces résiduelles insuffisamment connues.

Il est étonnant que la structure anormale de *Mapania secans*, pourtant clairement exposée par son auteur, ait échappé à l'attention des auteurs ultérieurs; l'espèce est tombée dans l'oubli, peut-être à cause de sa relégation par CLARKE dans les taxa mal connus. Nous verrons plus loin que son nom doit aujourd'hui être rétabli.

En 1910, DE WILDEMAN (**8**) décrivait enfin *Mapania Pynaertii*, du Congo, considéré comme affine de *M. scaberrima* (Böck.) C. B. Cl.

De 1910 à 1955, les *Mapania scaberrima*, *secans* et *Pynaertii* n'ont guère été mentionnés; cependant, la prospection floristique du Gabon avançait, grâce surtout à G. LE TESTU, et les nombreuses récoltes nouvelles donnaient à CHERMEZON l'occasion de décrire plusieurs espèces d'*Hypolytrum* à inflorescence capitée : *H. gabonicum* en 1930, complété par une var. *plicatum* en 1936, *H. rhizomatanthum* en 1933, auquel s'ajoute une var. *elatum* en 1936. Toutes ces Cypéracées ont en commun des inflorescences en têtes portées par des pédoncules axillaires; ce sont donc des plantes dont l'appareil végétatif est monopodial, comme les *Mapania africana*, *M. Linderi*, etc.

Dès la description de *H. gabonicum*, il est clair que CHERMEZON (**2**) considère cette fois la structure interne de l'épillet comme le caractère générique essentiel, la forme extérieure de l'inflorescence ne montrant qu'une convergence avec les *Mapania*. Il suit en cela l'opinion de PFEIFFER (**10**).

NELMES devait, en 1955 (**9**) donner une révision de tous les *Hypolytrum* africains. Sa conception de la distinction générique est la même que celle de PFEIFFER et CHERMEZON; il admet sans ambiguïté l'existence d'*Hypolytrum* à inflorescence capitée. Il est d'autant plus aisé d'admettre cette idée que la contraction des inflorescences chez *Hypolytrum* est un phénomène graduel : il n'y a aucune différence profonde entre la structure d'une panicule diffuse (comme chez *H. africanum* Nees ex Steud.) et celle d'une tête compacte, si ce n'est l'effet d'un raccourcissement extrême des rameaux; ceux-ci demeurent toutefois distincts, et jamais la tête ne devient capitule. En outre, chez certaines espèces, la contraction en tête

1. L'existence de pièces internes aux étamines dans ces espèces américaines a été récemment contestée (cf. KOYAMA, Mem. N. Y. Bot. Gard. **17** : 71 (1967).

n'est pas parfaite, et varie suivant les individus. Un caractère montrant une telle série continue de degrés ne peut sérieusement être maintenu comme critère générique, bien que quelques auteurs récents l'aient encore fait figurer dans des clefs. Il faut reconnaître à leur décharge que l'existence de ces *Hypolytrum* « mapanioïdes » africains est peu connue. Il faut aussi dire que la convergence d'aspect extérieur entre ces espèces et les vrais *Mapania* est telle que, sur le terrain, la distinction des deux genres est quasi-impossible, à moins d'en bien connaître chaque espèce.

Nelmes distinguait quatre *Hypolytrum* à inflorescence capitée : *H. scaberrimum* Böck., *H. Pynaertii* (De Wild.) Nelmes, *H. rhizomalanthum* Cherm. et *H. elatum* (Cherm.) Nelmes, ancienne variété du précédent élevée au rang spécifique. La synonymie de *H. gabonicum* Cherm. avec *H. Pynaertii* est établie. Aucune mention n'est faite de *Mapania secans* K. Schum.

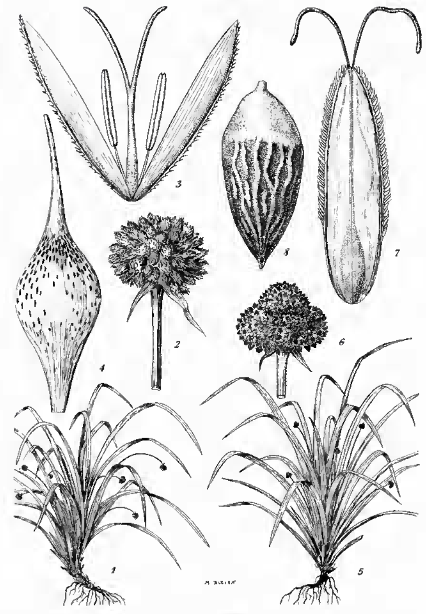
Malgré les nouveaux matériaux récoltés, des incertitudes subsistent : l'un des rares échantillons de *H. rhizomalanthum* a tous ses fruits déformés par une attaque d'insectes; l'akène mûr de *H. scaberrimum* est inconnu, et Nelmes suppose cette espèce très proche de *H. Pynaertii*, sans doute à la suite de l'observation de De Wildeman (8).

A la faveur de récoltes nouvelles, abondantes, du Cameroun méridional et du Gabon, nous avons pu reprendre l'étude de ces Cypéracées. Elle nous amène à préciser certains points, à mettre en évidence des critères spécifiques utiles, autorisant la détermination de matériel immature, à réduire enfin le nombre d'espèces à trois; en effet *H. elatum*, distingué spécifiquement par Nelmes de *H. rhizomalanthum*, à juste titre, n'est, par contre, pas séparable de *H. scaberrimum* Böck.

D'autre part, l'étude du matériel-type de *Mapania secans* K. Schum. a prouvé sa conspécificité avec *Hypolytrum rhizomalanthum* Cherm. Une nouvelle combinaison, rétablissant l'épithète prioritaire, est nécessaire.

Enfin, nous considérons la var. *plicatum* de *H. Pynaertii* comme une simple variation ne méritant pas le statut de taxon distinct. Le type de cette variété provient du même endroit que certains échantillons de la variété typique; il a cependant été récolté à une autre saison, et son aspect particulier provient à notre avis d'une variation des conditions de milieu (baisse des eaux, probablement).

Nous donnons ci-après la clef, la synonymie et la répartition de ces trois espèces, dont les descriptions détaillées figureront dans les Flores du Cameroun et du Gabon, actuellement en préparation.



Pl. 1. — **Hypolytrum Pynaertii** (De Wild.) Nelmes *(J. & A. Raynal 10375)* : **1**, plante entière × 1/15; **2**, inflorescence × 1; **3**, fleur, écailles écartées, × 20; **4**, akène × 15. — **H. scaberrimum** Böck. *(J. & A. Raynal 13474)* : **5**, plante entière × 1/15; **6**, inflorescence × 1; **7**, fleur entourée de ses écailles × 20; **8**, akène × 15. Dessin de A. Raynal.

CLEF DES *HYPOLYTRUM* « MAPANIOIDES » AFRICAINS

Scapes finement striés de côtes longitudinales très scabres, surtout sous l'inflorescence; feuilles vernissées un peu coriaces, larges de 23-34 mm. Inflorescence en tête compacte très fournie ± lobée, brun-foncé. Akène ovoïde comprimé, de 2,2-3 × 1-1,3 mm, montrant deux zones distinctes, la supérieure spongieuse en dôme jaunâtre arrondi, saillant hors de l'épi à maturité; zone inférieure ligneuse, brune, ornée de lignes longitudinales ± sinueuses. .... *H. scaberrimum.*

Scapes lisses ou (rarement) à peine scabriuscules au sommet; faces des scapes parcourues de sillons longitudinaux de profondeurs inégales. Inflorescence de teinte claire. Akène ne présentant pas deux zones dissemblables.

Akène globuleux, 2,0-2,9 × 1,2-1,9 mm, à base en coin comprimé, entièrement ligneux, noir à maturité, orné de tubercules punctiformes. Inflorescence parfois moins compacte, laissant alors voir la ramification. Bractées involucrales ± violacées .... *H. secans.*

Akène turbiné, sommet atténué en long bec aigu égalant le corps de l'akène, long en tout de 3,5-4,5 mm, large de 1,0 × 1,3 mm, jaunâtre ou brunâtre, avec souvent de petites macules violacées, presque lisse ou faiblement orné de quelques lignes longitudinales et points en relief. Inflorescence toujours en tête sphérique compacte, hérissée à maturité par les becs des akènes; bractées vertes........................... *H. Pynaertii.*

SYNONYMIE ET RÉPARTITION

Hypolytrum Pynaertii (De Wild.) Nelmes, Kew Bull. **10** : 81 (1955). Pl. 1, *1-4*.

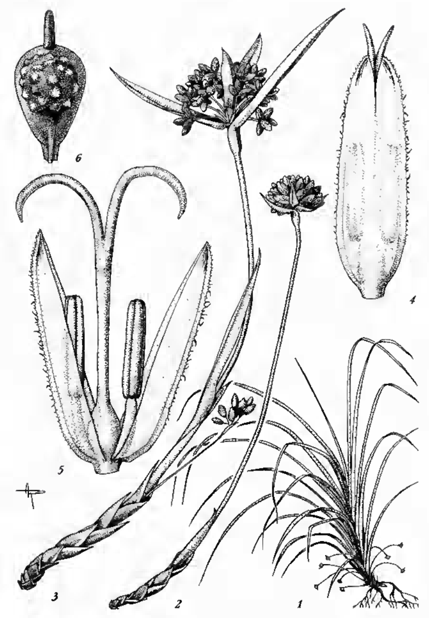
incl. var. *plicatum* (Cherm.) Nelmes, *loc. cit.:* 82 (1955).

— *Mapania Pynaertii* De Wildeman, Ann. Mus. Congo. ser. 5, **3**: 166, *tab. 28, 12-17* (1910).

— *Hypolytrum gabonicum* Cherm., Bull. Soc. Bot. Fr. **77** : 277 (1930).

— *H. gabonicum* var. *plicatum* Cherm., Bull. Soc. Bot. Fr. **83**: 494 (1936).

Cameroun : *Breteler & al. 2552,* bords du Nyong, 40 km S E de Yaoundé, 22. 1. 1962; *J. & A. Raynal 9670,* Nkoemvone, 12 km S d'Ebolowa, forêt marécageuse rive droite de la Seing, 14.2.1963; *10375,* Ebemwok, forêt marécageuse des bords de la Biwoumé, 11.3.1963. — Gabon : *Le Testu 5150,* entre Mouila et Ndendé, galerie forestière, 22.12.1924 (type de *H. gabonicum*); *8896,* Kemboma,, bords et bancs de la Liboumbé, 16-9.1932; *8901,* eod. loc., 17.9.1932; *9070,* Evorombil, bords inondables du Ntem, 1.4.1933; *9253,* eod. loc., 21.8.1933 (type de *H. gabonicum* var. *plicatum*); *9241,* Bilo, bord du Nkom, 17.8.1933. — Congo-Kinshasa : *Pynaert 1592,* Eala 7.1906, type, BR.



Pl. 2. — **Hypolytrum secans** (K. Schum.) J. Raynal : **1**, plante entière × 1/15; **2**, inflorescence contractée × 1; **3**, inflorescence plus diffuse × 1; **4**, fleur entourée de ses deux écailles × 20; **5**, fleur, ses écailles écartées, × 20; **6**, akène × 15. (**1**, **2** et **6** d'après *N. Hallé & J.F. Villiers 4298*; **3-5** d'après *Letouzey 8424*). Dessin de A. Raynal.

Hypolytrum scaberrimum Böck., Flora **65** : 26 (1882). Pl. 1, *5-8*.

— *Mapania scaberrima* (Böck.) C.B.Cl., in Dur. & Schinz, Consp. Fl. Afr. **5**: 667 (1895)
— *Hypolytrum rhizomatanthum* var. *elatum* Cherm., Bull. Soc. Bot. Fr. **83** : 494 (1936).
— *H. elatum* (Cherm.) Nelmes, Kew Bull. **10**: 80 (1955).

Cameroun : *J. & A. Raynal 10393*, Njabilobé, sous-bois de forêt primaire, dans la pente douce d'un thalweg, 12.3.1963; *13474*, eod. loc., 18.2.1965. — Gabon : *Soyaux 153 b*, Sibang, 7.1.1881, type, B, delet.; iso-, Z! *Le Testu 9344*, Amvéné, bords escarpés de l'Okano, 26.10.1933 (type de *H. rhizomatanthum* var. *elatum*); *N. Hallé 1705*, Ayem, forêt dense, 17.4.1963; *N. Hallé in G. Cours 6005*, Etéké, 18.5.1963; *N. Hallé & J. F. Villiers 4376*, Mbel, bord de rivière, 13.1.1968; *4442*, chute de Kinguélé, 15.1. 1968; *4493*, route de Kinguélé, 16.1.1968; *4876*, Rue Essia, 10 km S Méla, bord de rivière, 2.2.1968. — Congo-Brazzaville : *Lecomte D. 8*, bord de la Loukhoumba, 19.1.1894.

Hypolytrum secans (K. Schum.) J. Rayn., *comb. nov.* Pl. 2.

— *Mapania secans* K. Schum., Notizbl. Bot. Gart. Berl. **3**: 105 (1901).
— *Hypolytrum rhizomatanthum* Cherm., Bull. Soc. Bot. Fr. **80**: 508 (1933).

Cameroun : *Staudt 266*, Lolodorf, 1896 (type, B, delet., iso-, P!); *Letouzey 8424*, colline Ngoa, 16 km SSE Djoum, sous-bois de forêt primaire, 20.11.1966. — Gabon : *Le Testu 8619*, Mt. Iboundji, 1000-1100 m, 27.12.1930 (type de *H. rhizomatanthum*); *9214*, forêt au N de Mvini, 2.8.1933; *N. Hallé & J. F. Villiers 4298*, Mbel, saxicole sur paroi gréseuse verticale en forêt ripicole, 10.1.1968; *4590*, route de Kinguélé, épiphyte sur vieux tronc au-dessus de la rive du torrent, 19.1.1968.

L'aire totale du groupe est étroitement liée à la forêt dense humide équatoriale; elle ne dépasse pas le Nyong au N, le Mayumbe au S; vers l'est, la quasi-totalité des récoltes ne dépasse pas la frontière orientale du Gabon; seul fait exception *H. Pynaertii*, dont le type vient sensiblement de l'intersection de l'équateur et du fleuve Congo.

Les trois espèces n'ont pas la même écologie : *H. Pynaertii* semble exclusivement lié aux zones de forêt inondable longeant les cours d'eau; nous l'avons nous-même récolté dans le sous-bois de telles forêts, où il croît sur un sol vaseux mouvant et asphyxique. Les deux autres espèces, par contre, préfèrent les sols drainés, même si, comme pour certains échantillons de *H. scaberrimum*, ceux-ci se situent à proximité de cours d'eau : la plante croît alors sur des talus plus ou moins abrupts. C'est sans doute *H. secans* qui craint le plus les sols asphyxiques; il semble croître toujours sur sol sec, parfois même en saxicole ou épiphyte.

Les affinités taxinomiques de ces trois espèces semblent difficiles à préciser aujourd'hui. Sont-elles réellement affines entre elles, comme leur aspect général très semblable, leur aire commune pourraient le laisser supposer? sont-elles au contraire le résultat d'une convergence remarquable (convergence commune vers le port des *Mapania* monopodiaux), comme tendrait à le faire croire la diversité vraiment accentuée qu'offrent leurs akènes? Seule une étude d'ensemble du genre *Hypolytrum*, débordant du continent africain, pourrait peut-être permettre de conclure sur ce point intéressant; mais une telle révision reste encore à faire.

Bibliographie

1. Böckeler O. — Neue Cyperaceen, Flora **65** : 1-31 (1882).
2. Chermezon H. — Cypéracées nouvelles du Gabon, Bull. Soc. Bot. Fr. **77** : 275-279 (1930).
3. — Cypéracées nouvelles du Gabon. II, *ibid.* **80** : 506-509 (1933).
4. — Cypéracées nouvelles du Gabon, III, *ibid.* **83** : 492-496 (1936).
5. Clarke C. B. — *Cyperaceæ*, in Durand Th. & Schinz H., Conspectus Floræ Africæ **5** : 526-692 (1894).
6. — *Cyperaceæ*, in Thiselton-Dyer W. T., Flora of Tropical Africa **8** : 266-524 (1901-02).
7. — New genera and species of *Cyperaceæ*, Bull. Misc. Inf., add. ser. **8**, 200 p. (1908).
8. De Wildeman E. — Etudes de systématique et de géographie botaniques sur la flore du Bas- et du Moyen-Congo, Ann. Mus. Congo **3**, 540 p., 68 pl. (1909-12).
9. Nelmes E. — Notes on *Cyperaceæ* : XXXIII, The African species of *Hypolytrum*, Kew Bull. **10** : 63-82 (1955).
10. Pfeiffer H. — Vorarbeiten zur systematischen Monographie der *Cyperaceæ-Mapanieæ*, Botanisches Archiv **12** : 446-472 (1925).
11. Schumann K. — Einige neue Arten der Gattung *Mapania* aus Afrika, Notizbl. Bot. Gart. Mus. Berlin **3** : 104-107 (1901).